NORME CONCERNANT LES SIGNAUX PYROTECHNIQUES DE DÉTRESSE ET LES DISPOSITIFS SEMBLABLES

TP 7319F

JANVIER 1987

Archivé

NORMES CONCERNANT LES SIGNAUX PYROTECHNIQUES DE DÉTRESSE ET LES DISPOSITIFS SEMBLABLES
TP 7319

1. **OBJET**

2. **CLASSIFICATION**

3. **EXIGENCES GÉNÉRALES**

4. **EXIGENCES DÉTAILLÉES**

5. **MÉTHODES D'ESSAI**

6. **MÉTHODES D’APPROBATION ET DÉFINITIONS**

7. **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ/ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION**

8. **INTERPRÉTATION**

9. **PUBLICATIONS**

Archivé

1. OBJET

1.1 La présente norme s'applique aux signaux pyrotechniques à l'usage des marins pour indiquer une situation de détresse et le besoin d'aide. Les appareils conformes à la présente norme se conforment aussi aux dispositions de la Loi sur la marine marchande du Canada et de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS 1974), telle que mofidiée en 1983. Ils doivent être utilisés lorsque les signaux pyrotechniques de détresse font partis de l'équipement obligatoire d'un navire.

2. CLASSIFICATION

2.1 La présente norme s'applique aux signaux pyrotechniques de détresse des types suivants:

Type A	-	Fusées à parachute
Type B	-	Fusées à une ou deux étoiles
Type C	-	Feux à main
Type D	-	Signaux fumigènes flottants

3. EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1 Étanchéité à l'eau

3.1.1 Tout signal du type A, C ou D doit être contenu dans une enveloppe étanche.

3.1.2 Tout signal du type B, y compris le dispositif d'allumage et les cartouches, s'il en est, doit être imperméabilisé et emballé dans un contenant imperméable.

3.2 Dispositif d'allumage

3.2.1 Tout signal du type A ou C doit être muni d'un dispositif d'allumage intégré.

3.3 Fonctionnement

3.3.1 Tout signal doit être conçu de façon à ne pas incommoder ou blesser la personne qui le tient et l'utilise selon le mode d'emploi du fabricant.

Archivé

3.3.2. Tout signal du type C doit être conçu de façon à ne pas exposer au danger de restes brûlants ou embrasés aucun navire ou embarcation s'il est utilisé selon le mode d'emploi du fabricant.

3.3.3 Aucun signal du type D ne doit s'allumer de manière explosive s'il est utilisé selon le mode d'emploi du fabricant.

4. EXIGENCES DÉTAILLÉES

4.1 Rendement

4.1.1 TYPE A

4.1.1.1 Un signal de détresse du type A doit consister d'une fusée à parachute qui doit atteindre une altitude d'au moins 300 mètres lorsqu'il est lancé verticalement.

4.1.1.2 A ou vers la fin de sa trajectoire, la fusée doit éjecter un feu à parachute qui

a) doit brûler en émettant une couleur rouge vif;

b) doit brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne d'au moins 30 000 candelas pendant au moins 40 secondes;

c) doit avoir une vitesse de descente d'au plus 5 mètres par seconde;

d) ne doit pas endommager le parachute ou ses accessoires lorsqu'il brûle; et

e) doit s'éteindre à une altitude d'au moins 45 mètres au-dessus du niveau de la mer.

4.1.1.3 Un signal de détresse du type A doit pouvoir fonctionner lorsqu'il est lancé à un angle de 45 degrés par rapport à l'horizontale.

4.1.1.4 Un signal de détresse du type A doit être contenu dans une enveloppe étanche et ne doit pas dépendre de rubans adhésifs ou d'enveloppes en matière plastique pour assurer son imperméabilité.

Archivé

4.1.2 **TYPE B**

4.1.2.1 Un signal de détresse du type B doit pouvoir lancer en succession rapide deux ou plusieurs étoiles rouges, à intervalles d'au plus 15 secondes.

4.1.2.2 Chaque étoile doit brûler en émettant une couleur rouge vif, et doit

a) pouvoir être lancée à une altitude d'au moins 90 mètres, brûler avec une intensité lumineuse d'au moins 5 000 candelas pendant au moins 4 secondes et s'éteindre avant de toucher la mer, ou

b) pouvoir être lancée à une altitude d'au moins 60 mètres, brûler avec une intensité lumineuse d'au moins 10 0000 candelas pendant au moins 5,5 secondes et s'éteindre avant de toucher la mer.

4.1.2.3 Un signal de détresse du type B doit contenir

a) soit un dispositif capable de lancer automatiquement les étoiles, ou

b) soit un dispositif lance-cartouches qui exige l'utilisation d'une charge pour chaque signal.

4.1.2.4 Si le signal de détresse du type B est lancé au moyen d'un lance-cartouches, il doit y avoir à bord un nombre suffisant de cartouches pour produire le nombre de signaux prescrit dans la présente norme.

4.1.2.5 Un signal de détresse du type B, y compris le dispositif d'allumage et les cartouches, s'il en est, doit être imperméabilisé et emballé dans un contenant imperméable.

4.1.3 **TYPE C**

4.1.3.1 Un signal de détresse du type C doit consister en un feu à main qui doit

a) brûler en émettant une couleur rouge vif,

b) brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne d'au moins 15 000 candelas pendant au moins 1 minute, et

c) continuer à brûler après avoir été immergé dans 100 mm d'eau pendant au moins 10 secondes.

Archive

4.1.3.2 Un signal de détresse du type C doit être contenu dans une enveloppe étanche et ne doit pas dépendre de rubans adhésifs ou d'enveloppes en matière plastique pour assurer son imperméabilité.

4.1.3.3 Un signal de détresse du type C doit être muni d'une garde protectrice qui empêche toute matière enflammée de couler lorsqu'il est utilisé selon le mode d'emploi du fabricant.

4.1.4 **TYPE D**

4.1.4.1 Un signal de détresse du type D doit consister en un signal fumigène flottant qui

a) doit émettre un volume dense de fumée de couleur orange pendant au moins 3 minutes lorsqu'il flotte en eau calme;

b) ne doit pas émettre de flamme pendant toute la durée d'émission de la fumée mentionnée à l'alinéa a);

c) ne doit pas être noyé en mer agitée; et

d) doit continuer à brûler après avoir été immergé dans 100 mm d'eau pendant au moins 10 secondes.

4.1.4.2 Un signal de détresse du type D doit être contenu dans une enveloppe étanche et ne doit pas dépendre de rubans adhésifs ou d'enveloppes en matière plastique pour assurer son imperméabilité.

5. MÉTHODES D'ESSAI

5.1 Les échantillons soumis à l'essai doivent être représentatifs des appareils ordinairement fabriqués et mis en marché.

Le tableau n° 1 indique le nombre d'échantillons à soumettre à l'essai et à l'inspection.

5.2 **Essais des changements cyclinques de température**

5.2.1 Des échantillons des signaux des types A, C et D doivent être soumis au cycle de température suivant:

a) 8 heures à 65°C suivies de

Archivé

b) 16 heures à 20°C plus ou moins 2°C suivies de
c) 8 heures à -30°C suivies de
d) 16 heures à 20°C plus ou moins 2°C.

Après avoir subi dix cycles consécutifs, les échantillons des types A et C doivent bien fonctionner à une température de 20°C plus ou moins 2°C. Les échantillons du type D doivent bien fonctionner dans les conditions décrites à l'alinéa 5.9.1.

5.2.2 Les échantillons des signaux des types A, C et D doivent bien fonctionner à une température de -30°C après avoir passé au moins 48 heures dans une chambre froide à cette température.

5.2.3 Les échantillons des signaux des types A, C et D doivent bien fonctionner à une température de 65°C après avoir passé au moins 48 heures dans un four où l'air circule à cette température.

5.2.4 Les spécimens des signaux des types A, C et D doivent bien fonctionner à une température de 20°C plus ou moins 2°C après:

a) avoir passé au moins 96 heures à une température de plus 65°C, l'humidité relative étant de 90%, puis

b) 240 heures à une température de 23°C plus ou moins 2°, l'humidité relative étant de 65%.

Nota: 1. Il est permis de transporter brièvement, aux fins des essais mentionnés aux alinéas 5.2.2 et 5.2.3 les échantillons dans un contenant isolé depuis la chambre froide ou chaude jusqu'à l'endroit où aura lieu l'essai, à condition que tout soit fait pour réduire au minimum le changement de température.

2. Les chambres froide et chaude doivent être munies de thermostats pour maintenir une température uniforme.

3. Les échantillons ne doivent pas prendre feu spontanément ou se décomposer pendant le conditionnement ou les essais.

5.3 **Essai d'étanchéité à l'eau et de résistance à la corrosion**

5.3.1 Les échantillons des signaux des types A, C et D doivent fonctionner avec efficacité après:

Archivé

.1 avoir été immergé à l'horizontale sous 1 mètre d'eau pendant 24 heures;

.2 avoir été immergé sous 100 mm d'eau pendant 5 minutes en situation de mise à feu; et

.3 avoir été soumis pendant au moins 100 heures à un essai de pulvérisation saline (chlorure de sodium en solution à 20%) à une température de 35°C plus ou moins 3°C. Voir la note au sujet de cet essai.

Note: L'essai de pulvérisation saline doit se faire selon les prescriptions de la norme OIN 3768-1976 ou ASTM B-117.

5.3.2 Les échantillons des signaux du type B, y compris le dispositif d'allumage et les cartouches, s'il en est, doivent bien fonctionner après avoir été immergé sous 1 mètre d'eau pendant une minute.

5.4 **Essai relatif à la sécurité de la manutention**

5.4.1 Les échantillons des signaux des types A**,** C et D doivent:

.1 être lâchés verticalement puis horizontalement d'une hauteur de 2 mètres sur une plaque en acier d'au moins 6 mm d'épaisseur; et

.2 bien fonctionner lorsqu'ils sont allumés selon le mode d'emploi du fabricant pour vérifier qu'ils peuvent être actionnés sans que l'opérateur ou toute autre personne se trouvant à proximité au cours de la mise à feu ou de la combustion ne soit blessé.

5.4.2 Les échantillons des signaux du type B doivent répondre à l'exigence énoncée à l'alinéa 5.4.1.2.

5.5 **Inspection visuelle à des fins de sécurité**

5.5.1 Il doit être établi par inspection visuelle que chaque type de signal (selon le cas):

.1 porte des instructions indélébiles claires et précises, soit dans les deux langues officielles, soit au moyen d'un schéma démontrant le mode d'emploi. L'extrémité opérante doit être identifiable de jour et de nuit. (Types A, B, C et D);

Archive

.2 peut être actionné à partir de la partie inférieure (extrémité non dangereuse) ou comporte un dispositif prévoyant une marge de sécurité opérationnelle de 2 secondes (Types A, C et D);

.3 comporte un dispositif d'allumage intégré (Types A et C); et

.4 comporte un dispositif d'allumage simple qui exige un minimum de préparatifs et qui peut être actionné facilement dans des conditions défavorables sans recourir à une aide extérieure et avec des mains humides, froides ou revêtues de gants (Types A, B, C et D);

Note: Cet essai doit être effectué en même temps que les essais prescrits aux paragraphes 5.2 et 5.3 et dans le cas des types A, C et D, les gants doivent être ceux d'une combinaison d'immersion approuvée.

.5 présente une résistance à l'eau qui ne dépend pas de l'utilisation de rubans adhésifs ou d'enveloppes en matière plastique (Types A, C et D); et

.6 porte clairement, en caractères indélébiles, le numéro de lot et la date de fabrication (Types A, B, C et D).

Note: Les inspections des inscriptions et de l'imperméabilité doivent être faites avant et après le conditionnement pour les essais prescrits au paragraphe 5.2 (changements cycliques de température) et au paragraphe 5.3 (étanchéité à l'eau et résistance à la corrosion).

5.6 **Essais des fusées à parachute (Type A)**

5.6.1 Altitude et durée de combustion - Des échantillons de l'appareil doivent être tirés à la verticale. Une fois le tir effectué, il faut déterminer au moyen d'appareils de mesure précis:

.1 l'altitude à laquelle le feu suspendu à un parachute est éjecté;

.2 la hauteur à laquelle le feu s'éteint; et

.3 la durée du temps de combustion, soit l'intervalle entre les événements décrits aux alinéas .1 et .2.

Archive

5.6.2 Fonctionnement à 45 degrés - Des échantillons de l'appareil doivent être tirés à un angle de 45 degrés par rapport à l'horizontale et le rendement consigné.

5.6.3 Recul - Si la fusée est tenue à la main lors de sa mise à feu, il faut prendre note du recul, s'il en est.

5.6.4 Luminosité - Des échantillons de l'appareil doivent être mis à l'essai pour en déterminer l'intensité lumineuse moyenne.

5.6.5 Couleur du feu - Des essais doivent aussi être effectués pour déterminer que la couleur du feu est un rouge vif conformément à la définition donnée dans la section 11 de la publication intitulée “Color: Universal Language and Dictionary of Names” (publication spéciale n° 440 du National Bureau of Standards).

5.6.6 **Méthodes d'essai -**

.1 Les essais décrits aux alinéas 5.6.1, 5.6.2 et 5.6.3 doivent être effectués dans des conditions claires, avec un minimum de vent.

.2 Les essais décrits aux alinéas 5.6.4 et 5.6.5 doivent être effectués dans un laboratoire approprié, dans une chambre non réfléchissante, avec un photomètre bien étalonné d'une norme acceptable.

5.7 **Essais des fusées à deux étoiles (Type B)**

5.7.1 Altitude, durée de combustion - Des échantillons de l'appareil doivent être tirés à la verticale. Une fois le tir effectué, il faut déterminer au moyen d'appareils de mesure précis:

.1 l'altitude à laquelle les étoiles sont éjectées;

.2 la durée du temps de combustion des étoiles;

.3 l'intervalle entre la mise à feu des étoiles, si plusieurs étoiles sont lancées dans un même tir.

5.7.2 Rapidité du tir - Si le dispositif ne lance qu'une étoile à la fois, il faut déterminer qu'on peut lancer rapidement une deuxième étoile après la première. Il faut prendre note du laps du temps entre les tirs.

Archive

5.7.3 Luminosité - Des échantillons du dispositif doivent être mis à l'essai pour en déterminer l'intensité lumineuse moyenne.

5.7.4 Couleur du feu - Des essais doivent aussi être effectués pour déterminer que la couleur du feu est un rouge vif conformément à la définition donnée dans la section 11 de la publication intitulée “Color: Universal Language and Dictionary of Names” (publication spéciale n° 440 du National Bureau of Standards).

5.7.5 **Méthodes d'essai**

.1 Les essais décrits aux alinéas 5.7.1 et 5.7.2 doivent être effectués dans des conditions calmes et claires, avec un minimum de vent.

.2 Les essais décrits aux alinéas 5.7.3 et 5.7.4 doivent être effectués dans un laboratoire approprié, dans une chambre non réfléchissante, avec un photomètre bien étalonné d'une norme acceptable.

5.8 **Essais des feux à main (Type C)**

5.8.1 Durée de combustion - Des échantillons du dispositif doivent être mis à feu et la durée totale de combustion notée.

5.8.2 Essai d'immersion - Après avoir brûlé pendant 30 secondes, des échantillons doivent être immergés sous 100 mm d'eau pendant 10 secondes, après quoi ils doivent continuer à brûler pendant encore 20 secondes au moins.

5.8.3 Luminosité - Des échantillons du dispositif doivent être mis à l'essai pour en déterminer l'intensité lumineuse moyenne.

5.8.4 Couleur du feu - Des essais doivent aussi être effectués pour déterminer que la couleur du feu est un rouge vif conformément à la définition donnée dans la section 11 de la publication intitulée “Colour: Universal Language and Dictionary of Names” (publication spéciale n° 440 du National Bureau of Standards).

5.8.5 Égouttement, scories - Des échantillons des feux à main doivent être allumés à 1,2 mètre au-dessus d'une cuve d'essai carrée de 1 mètre de côté contenant 2 litres d'heptane flottant sur une couche d'eau. Les échantillons doivent brûler complètement et l'heptane ne doit être enflammé ni par le feu ni par le matériau qui constitue celui-ci.

Archive

5.8.6 **Méthodes d'essai**

.1 Durée de combustion - Après la mise à feu du dispositif conformément aux instructions du fabricant, il faut mesurer la durée de la combustion, depuis l'apparition d'une flamme distincte et soutenue jusqu'à son extinction.

.2 Les essais décrits aux alinéas 5.8.3 et 5.8.4 doivent être effectués dans un laboratoire approprié, dans une chambre non réfléchissante, avec un photomètre bien étalonné d'une norme acceptable.

.3 a) L'essai décrit à l'alinéa 5.8.5 doit être effectué dans une cuve de métal dont les côtés s'élèvent à au moins 175 mm au-dessus de la surface de l'eau.

b) L'essai doit être effectué dans un milieu sans courant d'air: la température de l'air, de l'eau et de l'heptane doit être de 23°C plus ou moins 2 degrés au moment de la mise à feu.

c) Le dispositif doit être tenu à un angle d'environ 45 degrés, la partie qui produit le feu vers le haut, à 1,2 mètre au-dessus de l'eau au centre de la cuve. Le dispositif sera allumé par commande à distance, dès que l'heptane se sera répandu uniformément sur l'eau. Le dispositif doit brûler complètement et ne doit pas être déplacé tant qu'il ne se sera pas refroidi.

5.9 **Essais des signaux fumigènes flottants (Type D)**

5.9.1 Essais de fonctionnement - Après avoir subi les changements cycliques de température prescrits à l'alinéa 5.2.1, des échantillons des signaux fumigènes doivent être allumés comme suit:

.1 Un signal fumigène doit être allumé et continuer à fonctionner dans l'eau de mer à une température de -1°C;

.2 Un deuxième signal fumigène doit être allumé et continuer à fonctionner dans l'eau de mer à une température de +30°C.

5.9.2 Essai d'immersion - Après une minute de fonctionnement dans les conditions décrites à l'alinéa 5.9.1, les signaux fumigènes doivent être complètement immergés pendant 10 secondes au moins et continuer à émettre de la fumée pendant et après l'immersion. La durée totale d'émission de fumée doit être notée.

Archive

5.9.3 Essai de vagues - Il doit être établi que les échantillons des dispositifs fonctionnent bien pendant au moins 3 minutes dans des vagues mesurant au moins 300 mm de haut.

5.9.4 Essai de flammabilité - Des échantillons du dispositif doivent être allumes et fonctionner dans de l'eau recouverte d'une couche d'heptane d'une épaisseur de 2 mm, sans provoquer l'inflammation de l'heptane.

5.9.5 Essai de densité de la fumée - L'essai en laboratoire du dispositif doit prouver qu'il se produit un obscurcissement d'au moins 30% pendant la durée minimale d'émission de fumée lorsque la fumée est attirée dans une conduite ayant un diamètre de 190 mm par un ventilateur capable de produire une admission d'air de 18,4 mètres cubes par minute.

5.9.6 Couleur de la fumée - Il doit aussi être établi que la couleur de la fumée est orange conformément à la définition donnée dans les sections 34, 48, 49 et 50 de la publication intitulée “Color: Universal Language and Dictionary of Names (publication spéciale n° 440, National Bureau of Standards).

5.9.7 **MÉTHODES D'ESSAI**

.1 Durée d'émission de fumée - Après la mise à feu du dispositif, conformément aux instructions du fabricant, il faut mesurer la durés de l'émission de fumée, depuis le commencement de l'émission d'une fumée distincte et soutenus jusqu'à la fin. Il ne doit pas y avoir d'émission de flamme pendant ce temps.

.2 a) L'essai décrit à l'alinéa 5.9.4 doit être effectué dans une cuve de métal dont les côtés s'élèvent à au moins 175 mm au-dessus de la surface de l'eau.

b) L'essai doit être effectué dans un milieu sans courant d'air; la température de l'air, de l'eau et de l'heptane doit être de 23°C plus ou moins 2 degrés au moment de la mise à feu.

c) Le dispositif sera allumé par commande à distance, dès que l'heptane se sera répandu uniformément sur l'eau. Le dispositif doit brûler complètement et ne doit pas être enlevé tant qu'il ne se sera pas refroidi.

6. MÉTHODES D’APPROBATION ET DÉFINITIONS

Archive

6.1 **Autorité compétente** - Bureau d'inspection des navires à vapeur, ministère des Transports.

6.2 **Service d'inspection** - Le service d'inspection est la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. Cette autorité peut être assignée à un service d'inspection indépendant approuvé par le Bureau d'inspection des navires à vapeur. Lorsque les inspections se déroulent à l'extérieur du Canada, le service d'inspection indépendant doit être approuvé par l'administration de la marine du pays en question.

6.3 Avant d'approuver tout dispositif de quelque fabricant que ce soit, on doit procéder ainsi:

.1 On doit soumettre à un laboratoire d'essai acceptable à l'autorité compétente, le nombre prévu au tableau 1 des échantillons du prototype du dispositif, ainsi qu'une attestation concernant les matériaux dont il est composé.

.2 Les essais peuvent être effectués avec l'équipement de ce dernier. Dans ce cas, la personne qui effectue les essais et y assiste doit être indépendante du fabricant et de l'un quelconque de ses représentants.

.3 Les demandeurs doivent confirmer auprès de l'autorité compétente que le laboratoire et le responsable des essais sont acceptables avant de commencer l'essai des prototypes.

.4 Les prototypes doivent être soumis aux essais pertinents prescrits à la section 5; le tableau 1 indique le nombre d'échantillons requis pour chaque essai.

.5 A la suite des essais, il faut parvenir à l'autorité compétente pour étude un exemplaire du rapport des essais, ainsi que six autres échantillons du prototype du dispositif.

.6 L'autorité compétente doit examiner le rapport des essais, et si le rapport révèle que le dispositif est conforme aux exigences de la présente norme et que l'on constate après évaluation que les six autres échantillons sont satisfaisants, elle accordera son approbation.

.7 Il faut faire parvenir au fabricant l'original du certificat d'approbation, qui contient une description du dispositif et le numéro d'approbation.

Archivé

.8 Le numéro d'approbation doit figurer clairement, en caractères indélébiles, sur chaque dispositif auquel le certificat d'approbation s'applique.

.9 L'approbation n'est valide que si le dispositif de série est fabriqué conformément aux dispositions pertinentes de la présente norme et au certificat d'approbation

7. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ/ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION

7.1 Exigences

7.1.1 Les fabricants doivent établir et maintenir un processus de contrôle de la qualité afin d'assurer que les signaux pyrotechniques sont construits selon les mêmes normes que, et sont identiques au prototype approuvé.

7.2 Essais en cours de production

7.2.1 On devrait mettre à feu un nombre statistiquement suffisant de signaux pyrotechniques de chaque série ou lot, pour vérifier leur bon fonctionnement. Les essais prévus à la partie 5 de cette norme doivent être effectués une fois pour toutes les séries ou lots de signaux fabriqués. Toutefois, ces essais doivent être effectués au moins une fois par année, mais sans avoir à être effectués plus d'une fois par trimestre.

7.2.2 Lorsque la production d'un signal est continue, et lorsque le contrôle de la qualité et les essais continus en cours de production par le fabricant satisfont l'autorité compétente, il suffit que les essais prévus à la partie 5 de cette norme soient effectués une fois par année.

Archivé

7.3 **Registres**

7.3.1 Les fabricants doivent tenir les registres du contrôle de la qualité et les essais en cours de production effectués aux exigences de cette norme.

7.3.2 Les registres doivent indiquer:

a) la taille de la série, ou lot,

b) la date lorsque la production de la série, ou lot a été commencée et terminée (si la production n'est pas continue),

c) la raison pour l'interruption de la production,

d) nombre des défauts remarqués pendant les essais en cours de production,

e) une description détaillée des défauts mentionnés à l'article d).

7.3.3 Les fabricants doivent garder les registres pendant au moins 60 mois après que les essais ont été complétés.

7.3.4 Tous les registres doivent être disponibles pour inspection par, ou pour soumission à l'autorité compétente.

7.4 **Inspections au hasard**

7.4.1 Le service d'inspection peut effectuer des inspections au hasard, en cours de production, afin de s'assurer que les signaux sont fabriqués conformément aux exigences de cette norme et du prototype approuvé.

7.4.2 L'autorité compétente doit obtenir des échantillons de chaque signal en les achetant au hasard chez le détaillant. Ces échantillons doivent être approuvés afin de s'assurer de leur conformité avec le prototype approuvé. La non-conformité à cette exigence peut annuler l'approbation du signal.

Archivé

8. INTERPRÉTATION

8.1 Pouvoirs de l'autorité compétente

8.1.1 L'autorité compétente constitue l'arbitre en cas de litige relatif à l'interprétation de la présente norme et peut, selon son jugement, modifier les méthodes établies, varier les exigences concernant les essais et octroyer ou retarder l'approbation de tout signal pour des raisons non visées par les normes pertinentes.

9. PUBLICATIONS

9.1 Définitions

9.1.1 ASTM - American Society for Testing and Materials.

9.1.2 OIN - Organisation internationale de normalisation.

9.2 Références

9.2.1 Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, les références sont tirées de l'édition la plus récente de toute publication ou norme.

Archivé

TYPE	OMI ARTICLE	NORME. ARTICLE	TYPE			
			A	B	C	D
Changements cycliques de température	4.1.1	5.2.1	1,2,3		1,2,3	1,2
Exposition à -30°C pendant 48 heures	4.1.2	5.2.2	4,5,6		4,5,6	3
Exposition à +65°C	4.1.3	5.2.3	7,8,9		7,8,9	4
Changements cycliques de température et d'humidité	4.1.4	5.2.4	10,11,12		10,11,12	5
Immersion pendant 24 heures Immersion pendant 5 minutes	4.2.1 4.2.2	{5.3.1.1 {5.3.1.2	13,14,15		13,14,15	6
Essai de pulvérisation saline	4.2.3	5.3.1.3	16,17,18		16,17,18	7
Immersion pendant 1 minute	---	5.3.2		{1,2,3		
Essai de chute Essai de fonctionnement	4.3.1 4.3.2	{5.4.1.1 {5.4.1.2	19,20,21	4,5,6	19,20,21	8
Altitude - durée de combustion Recul minimum	4.5.1 4.5.4	{5.6.1 {5.6.3	22,23,24			
Luminosité Couleur de feu	4.5.2	{5.6.4 {5.6.5	25,26,27			
Fonctionnement à 45° Recul minimum	4.5.3	{5.6.2 {5.6.3	28,29,30			
Altitude, durée de combustion intervalle Étoile unique intervalle	--- ---	{5.7.1 { {5.7.2 {		{7,8,9 or {7-12		
Luminosité Couleur du feu	--- ---	{5.7.3 {5.7.4		{10,11,12 or {13,14,15		
Durée de combustion Combustion/Immersion	4.6.1	{5.8.1 {5.8.2			22,23,24	
Luminosité Couleur du feu	4.6.2	{5.8.3 {5.8.4			25,26,27	
Essai à l'heptane	4.6.3	5.8.5			28,29,30	
Fonctionnement dans l'eau de mer Immersion dans l'eau de mer	4.7.1	{5.9.1 {5.9.2				1,2

Archivé

Essai de vagues	4.7.4	5.9.3				9

Archivé

TYPE	OMI ARTICLE	NORME. ARTICLE	TYPE			
			A	B	C	D
Essai de l'heptane	4.7.2	5.9.4				10
Densité de la fumée	4.7.3	5.9.5				11
Inscriptions des instruction	4.4.1	5.5.1.1	1-30	1-15	1-30	1-11
Retard de 2 sec. déclenchement par la partie inférieure	4.4.2	5.5.1.2	1-30		1-30	1-11
Dispositif d'allumage intégré	4.4.3	5.5.1.3	1-30			
Simplicité de fonctionnement	4.4.4	5.5.1.4	1-30	1-15	1-30	1-11
Étanchéité à l'eau, sans ruban	4.4.5	5.5.1.5	1-30		1-30	1-11
Date de fabrication et n° de lot	4.4.6	5.5.1.6	1-30	1-15	1-30	1-11
N° de échantillons			30	15	30	11

Notes:

1 Les échantillons conditionés à des fins d'essai doivent être nus.

2. Les essais prescrits aux alinéas 5.9.1 et 5.9.2 pour les dispositifs du type D doivent être effectués immédiatement après les changements cycliques de température prévus à l'alinéa 5.2.1. Les deux dispositifs utilisés doivent être les mêmes.

3. Pour répondre aux exigences de la présente norme, tous les échantillons doivent satisfaire aux essais respectifs.

Archive